飛雪粒子計数装置
(SNOW PARTICLE COUNTER)
ＳＰＣ—Ｓ７（低温仕様）
仕　様　書

1)センサー部

ａ）　検出方式　　　　平行光線内を通過する雪粒子による減光量の検出
ｂ）　粒径測定範囲　　５０μm～５００μm（32ｽﾃｯﾌﾟに分割・検出物は球形とする）
ｃ）　応答周波数１ＫＨｚ～３０ＫＨｚ
ｄ）　電　源　　　　　+１５Ｖ 150mA以下　-５Ｖ 50mA以下（処理部から供給）
ｅ）　信号出力　　　　粒子の断面積に比例した波高の単一パルス
ｆ）　測定領域　　　　幅 ２５mm×高さ ２mm×奥行0.5mm
ｇ）　光　源　　　　　コリメーター付ｽｰﾊﾟｰﾙﾐﾈｯｾﾝﾄﾀﾞｲｵｰﾄﾞ（λ=830nm）
ｈ）　受光素子　　　　集光レンズ付PINフォトダイオード
ｉ）　総合利得　　　　２５０倍（ﾉﾝｱﾝﾀﾞｰｼｭｰﾄｰＮＵＳーｱﾝﾌﾟによる）
ｊ）　動作温度範囲　　-30℃～＋0℃

2）データ処理装置

ａ）アナログ処理部

① 入力信号電圧　　　０～2.5Ｖ（ピーク時）
② 入力信号周波数　　１ＫＨｚから３０ＫＨｚ
③ 総合利得　　　　　４倍
④ ﾋﾟｰｸﾎｰﾙﾄﾞ時間　　入力波形により自動変化
⑤ ﾋﾟｰｸ検出出力　　　継続時間約１μｓ／ﾊﾟﾙｽ　ＴＴＬ Hﾚﾍﾞﾙ
⑥ 電　源　　　　　　±１５Ｖ ３５０mA以下

ｂ）デジタル処理部

① A/Dコン　　　　　８BIT ０～＋５Ｖ
② ＣＰＵ　　　　　　Ｚ８０コンパチブル（TMPZ84C015BF-10）　２個
③ ＲＡＭ　　　　　　３２Ｋバイト （ﾀｲﾏｰによるＡ・Ｂ切替方式）
④ RS-232C　　　　　２ポート(１秒間ﾃﾞｰﾀ､10秒間ﾃﾞｰﾀはモデム出力用)
　　　　　　　　　　9600bps 8bit ﾊﾟﾘﾃｨ 無し　stop bit 1
⑤ 信号処理　　　　　A/D入力(粒径電圧)を、３２ﾁｬﾝﾈﾙ分割、計数積算
　　　　　　　　　　（変換ﾃｰﾌﾞﾙにより３２チャンネル変換）
⑥ ＲＯＭ　　　　　　１６Ｋバイト（27C128）又は３２Kバイト（27C256）
⑦ ｸﾛｯｸ周波数　　　　19.6608MHz÷２
⑧ 電圧・電流　　　　＋５Ｖ ２５０mA以下

c）その他

① ｳｫｰﾐﾝｸﾞｱｯﾌﾟ時間　　2分間（電源「オン」から2分間のデータは無効です。）
　-10℃以下で使用するときは20分

② 温度表示　　半導体温度ｾﾝｻｰによる検出部内の温度測定値
　（温度計有効範囲 ・ -30℃～0℃）

③ 電源電圧　　AC100V（±10%）　50/60Hz

④ 消費電力　　４０W以下　（ヒーター加熱時：６０W以下）

⑤ 保温ﾋｰﾀｰ　　100V ２０W ｻｰﾓｽﾀｯﾄ､温度ﾋｭｰｽﾞ付（オプション）

⑥ 動作温度範囲　　-30℃～＋25℃

3）データ記録表示ソフト

ａ） Spc_sngl.exe　　10秒及び１秒データ取込みソフト

ｂ） Spc_sngl.hlp　　「Spc_sngl.exe」のヘルプ ファイル

ｃ） Spc_view.exe　　各データファイルのグラフ表示ソフト

ｄ） Spc_view.hlp　　「Spc_view.exe」のヘルプ ファイル

ｅ） Spc_win.doc　　上記ソフトの取扱説明書

4)外観及び材質

	センサー部	データ処理装置	備考
a)材質	アルミ合金+ABS樹脂	前面=ｱﾙﾐﾆｭｰﾑ	
	風向舵=SUS304	側板･後面=SPC-1	
b)外観	黒色ｱﾙﾏｲﾄ処理	前面=ｱﾙﾏｲﾄ処理	
	保温カバー=黒色塗装 風向舵=SUS生地	側板･後面=ｸﾘｰﾑ色 (2.5Y9/1)	
C)重量	4.6Kｇ 支持棒を含む	約５Kｇ	
d)寸法	W=156 D=365 H=195 支持棒(L=400)を不含	W=480 D=400 H=100	

5)付属品

ａ） 標準内訳品

①センサー部・データ処理装置　　各１台

②１秒間データ用（RS232Cコード ）　　１本

③10秒間データ用（RS232Cコード ）　　１本

④電源コード　　１本

⑤予備ヒューズ　２A　　２個

⑥専用ケーブル（センサー部～データ処理部間）
　５０m以下(御指定により延長可能)　　１本

⑦取扱説明書(機器説明書、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑｿﾌﾄ)　　各１冊